

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 79 10265

(54)

Perfectionnements aux capsules de distribution pour bombes aérosols.

(51)

Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 D 47/44, 83/14.

(22)

Date de dépôt 12 avril 1979, à 11 h 30 mn.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée :

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 45 du 7-11-1980.

(71)

Déposant : BILLOUD Georges, résidant en France.

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Joseph et Guy Monnier, conseils en brevets d'invention,
150, cours La Fayette, 69003 Lyon.

La présente invention a trait aux capsules destinées à être montées sur les bombes aérosols en vue d'assurer la distribution du produit expulsé et, éventuellement, l'actionnement de la valve de fermeture desdites bombes.

5 L'invention a plus spécialement pour but de permettre la réalisation d'une capsule du genre précité qui convienne tout particulièrement à la distribution de produits semi-liquides, pâteux ou visqueux (moutarde, crèmes, cirages, dentrifices, etc...) qui nécessitent un étalement pour leur utilisation et qui risquent au surplus
10 de durcir en séchant à l'air.

La capsule suivant l'invention est principalement remarquable en ce qu'elle comporte une canule dont la base communique avec la buse d'expulsion de la valve de la bombe, tandis que l'extrémité opposée, à section aplatie en forme de spatule, est conformée afin
15 de déterminer deux lèvres opposées qui, à la position de repos, sont maintenues pratiquement au contact l'une de l'autre en isolant ainsi l'espace intérieur de ladite canule de l'atmosphère, tout en étant susceptibles de s'écarter par déformation élastique sous l'effet de la pression du produit expulsé.

20 Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une coupe verticale axiale d'une capsule établie conformément à l'invention.

25 Fig. 2 reproduit à échelle très agrandie l'extrémité de la canule de la capsule suivant fig. 1.

Fig. 3 est une coupe verticale suivant le plan indiqué en III-III en fig. 1.

Fig. 4 est la vue en plan correspondante.

30 Fig. 5 est une vue de côté illustrant schématiquement l'utilisation de la capsule.

Fig. 6 est une vue en plan reproduisant celle de fig. 4, les lèvres d'extrémité de la canule étant toutefois représentées lors de l'expulsion du produit.

35 La capsule suivant l'invention est réalisée en matière synthétique moulée et son corps, établi à un profil général circulaire, comporte une embase 1 (fig. 1) propre à venir se fixer par encliquetage élastique sur le sertissage supérieur usuel 2 d'une bombe aérosol classique telle que 3. Au-dessus de cette embase 1 le corps
40 présente une cloison transversale 4 qui est séparée du reste du

corps par une fente 5 qui s'étend sur un angle légèrement inférieur à 360° de façon à déterminer une sorte de charnière. La cloison 4 est solidaire d'un bossage vertical 6 conformé à la manière d'un poussoir de manoeuvre, lequel bossage se raccorde à une tubulure 5 cylindrique 7 orientée axialement par rapport à l'embase 1 ; l'extrémité inférieure de cette tubulure 7 est dimensionnée de manière à s'emmancher de façon étanche sur le sommet de la buse d'expulsion habituelle 8 de la valve qui équipe la bombe 3.

La tubulure 7 est surmontée par une canule verticale 9 dont 10 l'espace intérieur communique avec celui de ladite tubulure. Comme plus particulièrement montré en fig. 2 à 4, la canule 9 va en se rétrécissant progressivement de bas et haut, son extrémité supérieure se présentant sous la forme d'une stapule à profil rectangulaire aplati, qui détermine de la sorte deux lèvres opposées 10. On 15 notera que le moulage de la capsule est réalisé de façon à ce que ces lèvres 10 soit normalement maintenues appliquées l'une contre l'autre, en assurant de la sorte une fermeture pratiquement étanche.

Pour l'expulsion du produit renfermé sous pression par la bombe 3, il suffit à l'utilisateur d'exercer une pression verticale 20 sur le poussoir 6 ; la cloison 4 bascule avec l'ensemble de la partie supérieure de la capsule, ce qui a pour effet de provoquer une flexion latérale de la tubulure 7 et de la buse 8, en amenant du même coup la valve en position d'ouverture. On notera que le même résultat est susceptible d'être atteint en appliquant à force l'ex- 25 trémité de la canule 9 contre la surface destinée à recevoir le produit expulsé, à la manière illustrée en fig. 5, puisque cet appui provoque la flexion de la partie supérieure de la capsule.

On comprend en tout état de cause que le produit pâteux ou semi-liquide enfermé dans la bombe 3 est expulsé vers l'extérieur à tra- 30 vers la buse 8, la tubulure 7 et l'espace intérieur de la canule 9. La pression de ce produit assure l'ouverture des lèvres 10 de cette canule, comme illustré en fig. 6, et l'on remarquera que le profil aplati en forme de spatule facilite l'étalement dudit produit sur la surface à couvrir.

Dès que la pression cesse, c'est-à-dire dès que la valve est 35 rappelée à la position de fermeture par suite du redressement de la capsule en fin d'utilisation, les lèvres terminales 10 reviennent élastiquement en contact (fig. 2 et 4), ce qui a pour effet d'isoler de l'atmosphère extérieure le produit qui subsiste en aval 40 de la valve (espace intérieur de la buse 8, de la tubulure 7 et de

la canule 9). On évite de la sorte le séchage ou durcissement de ce produit, si bien qu'on élimine tout risque d'oxydation de celui-ci en même temps qu'on facilite la prochaine expulsion.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède 5 n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Capsule de distribution pour bombes aérosols destinées à renfermer des produits pâteux, visqueux ou semi-liquide, caractérisée en ce qu'elle comporte une canule dont la base communique avec
5 l'intérieur de la bombe à travers la valve usuelle tandis que l'extrémité opposée comporte deux lèvres qui à la position de repos sont maintenues pratiquement au contact l'une de l'autre afin d'isoler l'espace intérieur de ladite canule de l'atmosphère extérieure, tout en étant susceptibles de s'écarter par déformation élastique
10 sous l'effet de la pression du produit expulsé.

2. Capsule suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'extrémité de la canule qui comporte les lèvres de fermeture est établie à un profil aplati de façon à former spatule pour l'étalement du produit.

